IX kadencja

SEJM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# KANCELARIA SEJMU
# Biuro Komisji Sejmowych

**PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA**

■ **Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 33)**

z dnia 27 maja 2021 r.

# Pełny zapis przebiegu posiedzenia

# Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (nr 33)

27 maja 2021 r.

Komisja Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii, obradująca pod przewodnictwem posła **Jana Grabca (KO)**, przewodniczącego Komisji, zrealizowała następujący porządek dzienny:

**– omówienie barier prawnych i regulacyjnych w zastosowaniu technologii przełomowych na przykładzie blockchain, zmiany w sektorze finansów i problematyka wdrożeń w wybranych sektorach: sektor publiczny, finansowy, energetyka, ochrona zdrowia, łańcuch dostaw, rolnictwo.**

W posiedzeniu udział wzięli: **Adam Andruszkiewicz** sekretarz stanu w KPRM wraz ze współpracownikami, **Krzysztof Budzich** zastępca dyrektora Departamentu Rozwoju Rynku Finansowego Ministerstwa Finansów wraz ze współpracownikiem, **Katarzyna Araczewska**, **Artur Zwaliński** – zastępcy dyrektora Departamentu Ochrony Zbiorowych Interesów Konsumentów Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, **Tomasz Głuszczyk** główny specjalista w Wydziale Legislacji w Departamencie Orzecznictwa i Legislacji Urzędu Ochrony Danych Osobowych, **Janusz Dorożyński** członek zarządu głównego Polskiego Towarzystwa Informatycznego, **Jacek Kosiorek** wiceprezes zarządu Polskiej Izby Radiodyfuzji Cyfrowej wraz ze współpracownikami, **Bartłomiej Szandar** ekspert Business Centre Club, **Rafał Marchewka** doradca Związku Województw RP, **Sławomir Krawczyk** przewodniczący Organizacji Zakładowej NSZZ „Solidarność" 80 przy Instytucie Tele- i Radiotechnicznym.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Magdalena Krzymowska**, **Wioletta Więciorkowska** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Otwieram posiedzenie Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. Witam posłów obecnych na sali oraz uczestniczących zdalnie w posiedzeniu. Witam serdecznie gości Komisji. Witam pana ministra Adama Andruszkiewicza, sekretarza stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, który jest obecny zdalnie wraz z przedstawicielami ministerstwa. Ministerstwo Finansów reprezentuje dziś pan Krzysztof Budzich, zastępca dyrektora Departamentu Rozwoju Rynku Finansowego. Witam przedstawicieli Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Urzędu Ochrony Danych Osobowych, Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej i wszystkich przedstawicieli izb i środowisk biznesowych zainteresowanych problematyką dzisiejszego posiedzenia Komisji oraz przedstawicieli samorządów i związków zawodowych, obecnych zdalnie na naszym posiedzeniu.

Informuję, że posiedzenie Komisji zostało zwołane przez marszałek Sejmu na podstawie art. 198j ust. 2 regulaminu Sejmu i będzie prowadzone z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej umożliwiających porozumiewanie się na odległość. Paniom i panom posłom, którzy uczestniczą w posiedzeniu zdalnie, przypominam o zgłoszeniu do zabrania głosu poprzez adres e-mail sekretariatu Komisji lub przez czat w aplikacji Whereby. Posłowie obecni na sali obrad wiedzą, jak głosować przy użyciu legitymacji poselskiej.

Możemy w związku z tym przystąpić teraz do sprawdzenia kworum. Jesteśmy gotowi? Bardzo proszę państwa posłów o naciśnięcie jakiegokolwiek przycisku w celu potwierdzenia obecności na posiedzeniu. Przypominam, że trwa głosowanie w sprawie

stwierdzenia kworum. Przypominam o konieczności naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku. Dziękujemy.

Zamykamy głosowanie. Bardzo proszę o podanie wyniku głosowania. Dziękuję bardzo. Głosowało 15 posłów. Stwierdzam kworum, a także przyjęcie protokołu z poprzedniego posiedzenia Komisji wobec niewniesienia do niego zastrzeżeń.

Szanowni państwo, porządek dzisiejszego posiedzenia obejmuje omówienie barier prawnych i regulacyjnych w zastosowaniu technologii przełomowych na przykładzie blockchain, zmiany w sektorze finansów i problematykę wdrożeń w wybranych sektorach: publicznym, finansowym, energetyce, ochronie zdrowia, łańcuchu dostaw oraz rolnictwie.

Bardzo proszę o przedstawienie informacji. Na wstępie proszę o zabranie głosu pana ministra cyfryzacji w osobie pana Adama Andruszkiewicza, sekretarza stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów. Bardzo proszę, panie ministrze, o przedstawienie informacji.

**Sekretarz stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów Adam Andruszkiewicz:**

Dzień dobry. Bardzo dziękuję. Szanowny panie przewodniczący, Wysoka Komisjo, państwo posłowie i zaproszeni goście, technologia blockchain jest obecnie postrzegana jako narzędzie do kreowania zaufania w powiązaniach sieciowych. W tradycyjnych relacjach, w których uczestnicy nie znają się na tyle dobrze, by sobie ufać, że uzgodniona czynność zostanie zrealizowana zgodnie z założeniami, tego rodzaju zaufanie najczęściej jest oferowane przez pośredników lub procedury wymagające ponoszenia kosztów. Blockchain pozwala to zautomatyzować, dzięki czemu oczekujemy różnego rodzaju korzyści. Możemy dematerializować tradycyjne systemy obiegu dokumentów, a nawet papierów wartościowych, budując zaufanie, że nikt nie może ich zmienić, podrobić, sfałszować. W systemach IoT można wprowadzić systemy nadzoru i kontroli procesów, rezygnując z konieczności weryfikowania każdej czynności. Sztuczna inteligencja otwiera nowe możliwości analizy danych, blockchain pozwala je porządkować, zapewniając np. rozliczalność. Wsparcie zastosowań tego rodzaju technologii przełomowych przyczyni się do zapewnienia konkurencyjności polskiej gospodarki, stabilności finansowej państwa, ochrony inwestorów i rozwoju rynku kapitałowego.

Szeroko reprezentowaną platformą debaty na temat roli państwa w sprawach rozwoju zastosowań technologii blockchain w Polsce jest grupa robocza ds. rejestrów rozproszonych i blockchain. Została ona utworzona w ramach strumienia rejestrów rozproszonych, utworzonego decyzją nr 7 przewodniczącego Komitetu Rady Ministrów ds. Cyfryzacji z dnia 10 października 2018 r., zmieniającą decyzję w sprawie utworzenia Zespołu zadaniowego „Od papierowej do cyfrowej Polski”.

Działając co do zasady w otwartej formule, grupa robocza gromadzi szeroką reprezentację rynku: firmy blockchainowe, dostawców technologii, kancelarie prawne specjalizujące się w prawie nowych technologii, banki, izby gospodarcze, organizacje pozarządowe, firmy sektora finansowego, kapitałowego, bankowego, ubezpieczeniowego, przedstawicieli sektora badań i rozwoju, wyższych uczelni. Do udziału w spotkaniach grupy roboczej zaproszono również przedstawicieli ministerstw i instytucji, które mogą lub powinny być zainteresowane projektami blockchain lub są właściwe w sprawach regulacji lub legislacji, mających wpływ na rozwój zastosowań technologii blockchain w Polsce.

Planując działania grupy roboczej ds. rejestrów rozproszonych i blockchain, przyjęto zasadę, że to uczestnicy rynku określają priorytety i zakres prac. Prace są prowadzone w formie warsztatowej, a ich efekty weryfikują się praktycznym zaangażowaniem zainteresowanych ekspertów. Przyjęto też, że to uczestnicy grupy roboczej wybierają tematy. Trzeba podkreślić, że większość tematów prac podejmowanych przez grupę roboczą w zespołach zajmujących się nominalnie sektorem finansów i rynkiem kapitałowym, czyli instrumentami finansowymi, instrumentami płatniczymi oraz identyfikacją elektroniczną ma charakter horyzontalny dla całej gospodarki, a także usług sektora publicznego.

Praktycznym efektem prac grupy roboczej w okresie 2019–2020 były cztery dokumenty typu biała księga. „Token jako obligacja” – to dokument realizujący i analizujący możliwość nadania technologicznej formy tokena obligacji, czyli klasycznej i powszech-

nie wykorzystywanej na rynku formie dłużnego papieru wartościowego. Obowiązujące od lipca 2019 r. uregulowania praktycznie zablokowały tę formę w Polsce. Opracowanie dotyczy przede wszystkim kwestii prawnych. Wskazuje też potencjalne korzyści emisji tokenu, który byłby obligacją. Tym samym może otworzyć dyskusję na ten temat w instytucjach nadzorujących rozwój rynku finansowego, istotną, biorąc pod uwagę mnogość inicjatyw związanych z tokenizacją obligacji na rynkach konkurencyjnych wobec Polski.

Kolejnym dokumentem są „Weksle elektroniczne w technologii blockchain" – dokument na temat możliwości dematerializacji weksla z użyciem technologii blochchain. Wraz z nastaniem ery obrotu elektronicznego istotnym niedomaganiem stała się materialna forma weksla, pomimo że jest to jeden z najstarszych i najlepiej poznanych instrumentów płatniczych.

„Pieczęć elektroniczna" – jest to dokument w obrocie gospodarczym oświadczenia woli podmiotów prawnych, który gwarantuje przez osoby fizyczne odpowiednio upełnomocnione do reprezentacji, a kiedy potrzeba również stosownie uwierzytelnione. Cyfryzacja pozwala przyśpieszyć procesy w obrocie gospodarczym, tworząc wiele nowych i elastycznych możliwości. Ponadto wiele czynności mających skutki prawne automatyzuje się. W systemach Internetu realizują się procesy, mające skutki prawne umów w obrocie gospodarczym, pomimo że dochodzi do nich bez bezpośredniego udziału człowieka w modelu *machine to machine*. Niektóre systemy cechuje ponadto pewna autonomia i ta tendencja będzie się nasilać, szczególnie w związku z rozwojem sztucznej inteligencji. Dokument dyskutuje dwa podstawowe wyzwania: uniknięcie czasochłonnej weryfikacji uprawnień osób składających cyfrowe oświadczenia woli w imieniu podmiotu prawnego oraz zapewnienie uwierzytelnienia oświadczeń woli składanych w trybie zautomatyzowanym.

Kolejnym dokumentem jest dokument traktujący o RODO i blockchain. Mimo iż technologia blockchain, a w szczególności niektóre jej cechy (niezmienność zapisu czy otwarty charakter rejestrów) zdają się pozostawać w konflikcie z założeniami RODO, dalszy rozwój rozwiązań na niej opartych może przyczynić się do pogłębienia ochrony danych osobowych oraz usprawnienia swobodnego ich przepływu. Dzięki wykorzystaniu technologii blockchain oraz rejestrów rozproszonych podmioty mogą bowiem na nowo odzyskać kontrolę nad własnymi danymi osobowymi, w bezpieczny dla nich sposób decydując o zakresie, adresatach czy czasie ich udostępnienia. W przygotowanym dokumencie dyskutuje się ogólne aspekty RODO, w tym możliwość wykorzystania wyłączeń przewidywanych w RODO w ogólnym interesie gospodarczym.

Grupa robocza ds. rejestrów rozproszonych i blockchain wykorzystała również swój potencjał na forum grupy roboczej ds. fintech, którą zorganizował UKNF, zajmując się identyfikacją barier w rozwoju technologii finansowych. Wspólnie z Koalicją na rzecz Polskich Innowacji przygotowano w grupie ekspertów wyjaśnienie postulatu w sprawie umożliwienia zastosowania innowacyjnych technologii takich jak blockchain do najszerszej grupy instrumentów finansowych oraz ujednolicenie porządków prawnych oraz praktyki regulacyjnej dla instrumentów finansowych, dla których taką możliwość już wprowadzono. Dokument przekazany do UKNF podkreśla, że jednolity i spójny oraz neutralny technologicznie reżim cyfryzacji instrumentów finansowych jest wymogiem dla nowoczesnego, innowacyjnego, konkurencyjnego oraz bezpiecznego rynku finansowego w Polsce. Dokument zawierał konkretne propozycje m.in. w sprawie ujednolicenia niedawno wprowadzonych do KSH przepisów o prostej spółce akcyjnej i przepisów o dematerializacji spółek niepublicznych, wprowadzenia do ustawy o obligacjach zapisów umożliwiających zastosowanie technologii blockchain na zasadach wzorowanych na tych wprowadzonych w ustawie wprowadzającej obowiązkową dematerializację akcji. Niektóre wskazywane bariery nie są szczególne dla rynku polskiego i są przedmiotem prac np. na forum unijnym.

Dobrym polem do praktycznego łagodzenia barier prawnych i regulacyjnych w usługach sektora publicznego i sprawdzenia właściwych mechanizmów zastosowań technologii blockchain w sektorze publicznym jest Europejskie Partnerstwo Blockchain (EBP), pozwalające zapewnić koncepcjom projektów odpowiednią ekonomię skali i wartość dodaną w możliwości testowania usług publicznych o zasięgu transgranicznym. To poro-

zumienie międzypaństwowe zainicjowane przez Komisję Europejską w 2018 r. Sygnatariuszem EBP ze strony Polski był minister cyfryzacji.

Celem EBP jest stworzenie paneuropejskiej infrastruktury usług blockchain, spełniającej wymogi w funkcjonalności usługowych oraz w zakresie prywatności, cyberbezpieczeństwa, interoperacyjności i efektywności energetycznej, a także w pełni zgodnej z unijnymi strategiami rozwojowymi. Infrastruktura jest udostępniana do testowania nowych transgranicznych publicznych usług cyfrowych opartych o technologię blockchain, a także identyfikowania barier regulacyjnych i prawnych oraz wdrażania środków zaradczych. Jest to projekt rozwojowy. Udostępnienie sieci do obsługi nowych transeuropejskich projektów blockchain w sektorze publicznym i w biznesie będzie wymagać utrzymania skalowalności projektu również w Polsce i zapewnienia zasobów usługowych.

Równolegle do uruchamiania sieci EBSI prowadzone są prace nad wybranymi przypadkami użycia. Ich wybór jest uzależniony od zaangażowania państw uczestniczących, od tego, jak w danych obszarach rozwijają się inicjatywy lokalne, co jest wyznacznikiem praktycznej gotowości do uzgadniania i testowania rozwiązań o zasięgu transgranicznym, zapewniając interoperacyjność. Pierwsze przypadki użycia testowane z wykorzystaniem EBSI to: suwerenna cyfrowa tożsamość – tworzenie i kontrolowanie własnej tożsamości cyfrowej ponad granicami, bez polegania na władzy centralnej – za to odpowiedzialny jest Instytut Badawczy NASK; gospodarowanie dyplomami – dostarczenie obywatelom kontroli nad dyplomami, obniżenie kosztów weryfikacji, kontrola autentyczności i zaufanie przetwarzania informacji; śledzenie dokumentów – tworzenie zaufanych ścieżek audytu, automatyzacji kontroli zgodności w procesach, gdzie istotny jest czas i dowodzenie integralności danych, uruchomienie emisji obligacji SME i obrót nimi w całej Unii Europejskiej z wykorzystaniem EBSI; zarządzanie procedurami azylu – opracowanie technicznych warunków wymiany danych o osobach ubiegających się o azyl w oparciu o procedurę dublińską; europejski paszport ubezpieczenia społecznego – wprowadzenie systemu weryfikacji uprawnień i wypłat rent zagranicznych w ZUS-ie.

W ramach grupy roboczej ds. rejestrów rozproszonych i blockchain dyskutowane są również uwarunkowania wdrożeń w niektórych zastosowaniach sektorowych takie jak energetyka, ochrona zdrowia, rolnictwo, nieruchomości czy łańcuch dostaw. Co do zasady tego typu zastosowania powinny być kierowane racjami biznesowymi, ale niekiedy decyzje w takich kwestiach są obarczone ryzykiem zmiany. Wybrane technologie określa się jako przełomowe, bo rośnie przekonanie, że dają okazję do nowych sposobów działania, organizowania, relacji gospodarczych.

Technologie przełomowe rozwijają się obecnie także dzięki inwencji przedsiębiorców, poszukujących rozwiązań, które będą najskuteczniej wspomagać realizację ludzkich potrzeb, czyniąc życie bezpieczniejszym, wygodniejszym, a pracę bardziej produktywną. Pomiędzy fazą koncepcyjną, wstępnymi wdrożeniami, a dojrzewaniem nowych rozwiązań technologicznych, kiedy pojawiają się rynkowe efekty ekonomii skali, przeważnie mamy do czynienia z dosyć uciążliwym i ryzykownym dla innowatorów okresem rozwoju. Powodzenie wielu trendów technologicznych bywa uwarunkowane zaangażowaniem państwa, które może wpływać na łagodzenie barier prawnych lub regulacyjnych oraz udrażniać drogę do zastosowania nowych technologii w dziedzinach, na które państwo na wpływ. Państwo może też bezpośrednio wspierać prace standaryzacyjne i badawczo-rozwojowe oraz zapewniać potrzebne relacje międzyinstytucjonalne, a także międzynarodowe.

Państwo jest też strażnikiem interesu publicznego zarówno w rozumieniu ochrony konsumentów, w tym bezpieczeństwa, cyberbezpieczeństwa, prywatności, zdrowia, ochrony inwestorów, ochrony konkurencji, a także stabilności państwa pod kątem finansowym, gospodarczym i obronnym. Wspomaganie rozwoju zastosowań technologii przełomowych przez państwo służy obywatelom, przedsiębiorcom oraz ma zapewnić konkurencyjność gospodarki w skali europejskiej i światowej. Reorganizacja, w tym decentralizacja struktur gospodarczych, którą umożliwia zastosowanie blockchain w łańcuchu dostaw, otwiera potencjał dla nowych form MSP i wzmacnia znaczenie lokalnych przedsiębiorstw.

Projekty sektorowe wymagające wsparcia są wybierane na podstawie deklarowanych zainteresowań pod kątem zidentyfikowanej potrzeby lub konieczności udrażniania procesów przez państwo, czyli poprzez dostosowanie prawa, regulacji lub zaangażowania instytucji mających wpływ na powodzenie ewentualnych projektów. Interdyscyplinarne zespoły w ramach grupy roboczej powinny pomóc identyfikować problemy, środki zaradcze, rozwiązania, dodatkowe korzyści. Przyjmuje się tu założenie, że powinny to być niewielkie przedsięwzięcia o charakterze pilotażowym, których rolą jest katalizowanie rozwiązań rozwojowych w większej skali. Nie będą zaburzać konkurencji, w tym w granicach uregulowanych ograniczeniami dopuszczalności pomocy publicznej.

Wysoka Komisjo, panie przewodniczący, jesteśmy oczywiście do dyspozycji Wysokiej Komisji, zaproszonych gości wraz z zespołem Kancelarii Prezesa Rady Ministrów oraz Państwowego Instytutu Badawczego NASK.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękujemy bardzo, panie ministrze.

Poprosimy o zabranie głosu pana Krzysztofa Budzicha. zastępcę dyrektora Departamentu Rozwoju Rynku Finansowego. Prosimy o przedstawienie informacji, zanim przejdziemy do dyskusji. Czy pan dyrektor jest z nami? Czy jest z nami pan dyrektor Krzysztof Budzich? Czy jesteśmy słyszani w Ministerstwie Finansów? Mamy połączenie? Możemy prosić o wypowiedź?

Czekamy na połączenie z Ministerstwem Finansów, które ma reprezentować pan dyrektor Krzysztof Budzich, jeśli to będzie możliwe.

Może w międzyczasie przejdziemy do dyskusji. Jeśli uda się, to połączymy się z Ministerstwem Finansów i zaprezentujemy stanowisko Ministerstwa Finansów w tej sprawie.

Otwieram więc dyskusję. Jeśli ktoś z państwa posłów połączonych z nami chciałby zabrać głos, to poprosimy o zgłoszenie. Jeśli uda nam się uzyskać połączenie z Ministerstwem Finansów, to za chwilę oddamy głos panu dyrektorowi.

Proszę państwa, w związku z trudnościami technicznymi ogłoszę 10 minut przerwy. Wrócimy do obrad o godz. 11.30. Bardzo proszę o gotowość państwa posłów obecnych z nami zdalnie. Mam nadzieję, że uda się wtedy połączyć z Ministerstwem Finansów. Dziękuję bardzo.

*[Po przerwie]*

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Wznawiam posiedzenie Komisji Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. Podejmujemy próbę połączenia z Ministerstwem Finansów. Mam nadzieję, że technika cyfrowa nas nie pokona. Spróbujmy skontaktować się z panem dyrektorem Krzysztofem Budzichem, zastępcą dyrektora Departamentu Rozwoju Rynku Finansowego.

Panie dyrektorze, jeśli pan nas słyszy, bardzo prosimy o wypowiedź. Sprawdzimy, czy łącza działają.

Na razie nic nie słyszymy. Wciąż jeszcze nic nie słyszymy. Czekamy na połącznie z Ministerstwem Finansów.

Dzień dobry, panie dyrektorze. Łączymy się z Ministerstwem Finansów.

**Zastępca dyrektora Departamentu Rozwoju Rynku Finansowego Ministerstwa Finansów Krzysztof Budzich:**

Dzień dobry.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Słyszymy pana i widzimy, więc chyba udało się pokonać trudności techniczne. Cieszę się, że technika nas nie pokonała. Bardzo proszę, panie dyrektorze.

**Zastępca dyrektora departamentu MF Krzysztof Budzich:**

Przepraszam bardzo za zaistniałą sytuację. To jest bardzo ciekawe, że akurat na posiedzeniu tej Komisji. Byliśmy przekonani… Nie widzieliśmy uczestników, nie widzieliśmy sali. Myśleliśmy, że spotkanie jest przesunięte. Spokojnie z kolegą byliśmy w pokoju. Rozmawialiśmy o tematach, którymi zajmujemy się. Przepraszam bardzo, nie zorientowaliśmy się, że posiedzenie trwa.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Bardzo proszę, panie dyrektorze. Czekaliśmy na pana. Prosimy o wystąpienie, o przedstawienie informacji w zakresie właściwości Ministerstwa Finansów. Bardzo proszę, Komisja jest do pana dyspozycji. Proszę o przedstawienie informacji, a później przejdziemy do dyskusji.

**Zastępca dyrektora departamentu MF Krzysztof Budzich:**

Dziękuję bardzo. Przekazaliśmy także informację pisemną, w szczególności dotyczącą rynku kryptoaktywów. Może postaram się bardzo krótko streścić informacje dotyczące naszych najnowszych prac i tego, czym aktualnie w szczególności zajmujemy się w temacie, który pośrednio dotyczy także technologii blockchain. Jak wiemy, technologia blockchain może mieć znaczący wpływ na funkcjonowanie sektora finansowego. Obecnie wdrażane zmiany, których prekursorami są firmy nowoczesnych technologii, skłaniają działające podmioty na rynku finansowym do analizowania swoich dotychczasowych modeli biznesowych i także jakby do zwiększenia konkurencyjności potrzebnej na rozwój FinTechów, które mogą w jakiś sposób przejąć część udziałów na rynku finansowym.

Technologia blockchain jest technologią, która może także zapewnić obu stronom przewagę konkurencyjną ze względu na szeroki potencjał zastosowań w podmiotach świadczących usługi finansowe. Umożliwia przechowywanie i wymianę danych w trybie peer-to-peer. Blockchain jest metodą gromadzenia danych w oparciu o zdecentralizowane rejestry. Dotyczy różnych, niekiedy dalekich od siebie rozwiązań, poczynając od całkowicie zdecentralizowanych i niezależnych od nikogo blockchainów, a kończąc na wewnętrznych, odgórnie administrowanych łańcuchach bloków.

Asymetryczna kryptografia umożliwia użytkownikom, którzy nie znają się nawzajem, wymianę zaszyfrowanych informacji. Ta technologia jest szeroko wykorzystywana w kryptowalutach, które… Ostatnio wszyscy jesteśmy świadkami bardzo dynamicznego rozwoju rynku kryptowalut, obrotów (*niesłyszlane*), a także wymiany kryptowalut i wszelkich rozwiązań technologii, zastosowań, które wiązałyby się z kryptowalutami.

Widzimy, że pomimo, że skuteczna implementacja technologii blockchain może wiązać się z wieloma potencjalnymi korzyściami dla podmiotów wykorzystujących tę technologię oraz ich użytkowników, jej rozpowszechnienie napotyka na szereg barier, wśród których…

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Przepraszam, panie dyrektorze, jeśli pan nas słyszy, poprosimy troszkę bliżej mikrofonu, bo mamy sporo zakłóceń dźwiękowych, więc może… Bardzo proszę, może troszkę głośniej, to wtedy tego tła nie będzie słychać.

**Zastępca dyrektora departamentu MF Krzysztof Budzich:**

…wśród których, szczególnymi barierami są bariery natury prawnej i regulacyjnej. Do tej pory wiele państw członkowskich regulowało kwestie związane z kryptowalutami na zasadzie indywidualnej, czyli poszczególne państwa obejmowały częścią regulacji rynku finansowego, zastanawiając się, w jaki sposób uregulować rynek kryptowalut.

W związku z tym i w związku ze znaczącym rozwojem rynku kryptowalut Komisja Europejska podjęła prace nad uregulowaniem tego rynku. Przedstawiła propozycję rozporządzenia dotyczącego rynku kryptowalut, nad którym aktualnie trwają prace. Te prace zaczęły się w zeszłym roku. Jest szereg grup roboczych, w których uczestniczą przedstawiciele Ministerstwa Finansów. Stanowisko rządu do projektu rozporządzenia także (*niesłyszalne*) Ministerstwo Finansów, jednocześnie projekt ten był szeroko konsultowany z podmiotami, ministerstwami i innymi instytucjami, ale także z podmiotami z sieci bezpieczeństwa finansowego, w szczególności z KNF, Narodowym Bankiem Polskim, Giełdą Papierów Wartościowych, a także bardzo szeroko z rynkiem włączając w to podmioty regulowane, jak i podmioty, które dopiero zajmują się, czy bezpośrednio występują na rynku i zajmują się obrotem kryptowalutami i ich przechowywaniem.

Rozporządzenie ma na celu stworzenie jednolitych ram prawnych regulujących zagadnienie kryptoaktywów, w odniesieniu do których nie znajdują aktualnie zastosowania obowiązujące unijne i krajowe, przepisy dotyczące usług finansowych. Mają też regulować funkcjonowanie dostawców usług w zakresie kryptoaktywów i ich emitentów,

co jest odpowiedzią na podobne uregulowania, które zaczęły pojawiać się w innych państwach, w szczególności w Stanach Zjednoczonych i Szwajcarii.

Sam wniosek dotyczący kryptowalut jest częścią opublikowanego przez Komisję Europejską pakietu regulacyjnego dotyczącego cyfrowych finansów. Kluczowym elementem tego pakietu z punktu widzenia tego zadanego pytania czy obaw Komisji jest rozporządzenie dotyczące kryptoaktywów. To rozporządzenie ma za zadanie uregulować w szerokim zakresie emisję i obrót wszystkimi kryptoaktywami, które nie są instrumentami finansowymi, lokatami, lokatami strukturyzowanymi czy (*niesłyszalne*) elektronicznym. Będzie to rozporządzenie unijne, czyli akt obowiązujący bezpośrednio i zastąpi obecnie funkcjonujące w poszczególnych państwach członkowskich UE uregulowania krajowe dotyczące kryptoaktywów. Stworzone definicje dzięki zastosowanemu podejściu legislacyjnemu mają zapewnić uregulowanie rynku kryptoaktywów również na przyszłość, gdy będą pojawiały się kolejne instrumenty bądź jakieś kolejne innowacje finansowe, zapewniając w ten sposób wsparcie dla innowacyjności, neutralność technologiczną, pewność prawa, zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony konsumentów i inwestorów.

Jak wcześniej wskazałem, rozporządzenie ma objąć cały rynek kryptoaktywów, czyli będzie dotyczyło: dostawców portfeli do przechowywania kryptoaktywów, operatorów platform wymiany kryptoaktywów, dostawców usług wymiany walut fiducjarnych na waluty wirtualne, dostawców usług wymiany walut wirtualnych na inne waluty wirtualne, dostawców realizujących transakcje w zakresie kryptoaktywów, dostawców przyjmujących i przekazujących dyspozycje w zakresie kryptoaktywów oraz podmiotów świadczących usługi doradcze w zakresie kryptoaktywów.

Rozporządzenie zapewnia nadzór nad rynkiem i nad tymi podmiotami, które wymieniłem. Ma być realizowany zarówno na poziomie organów państw członkowskich, czyli u nas (*niesłyszalne*), a na poziomie europejskim – przez urząd nadzoru bankowego, czyli EBA. EBA miałby objąć nadzorem istotne aktywa transgraniczne i projekty o większej skali.

Ministerstwo Finansów, a także rząd pozytywnie odniósł się do tego wniosku (*niesłyszalne*)… Aktualnie, jak już wskazywałem, bodajże 5 miesiąc trwają prace nad rozporządzeniem, a jednocześnie jest to etap rzeczywiście uzgodnień technicznych, bardzo szczegółowych, są jeszcze kwestie rozstrzygane na poziomie ekspertów. Dopiero w czerwcu bądź lipcu zostanie to przeniesione na najwyższy poziom – na poziom (*niesłyszalne*) polityczny.

Sama regulacja według nas jest słusznym kierunkiem interwencji legislacyjnej, która obejmie czy ureguluje kwestie, które są związane z ryzykiem finansowym, głównie inwestycyjnym, ryzykiem rozliczeniowym oraz postępującą fragmentaryzacją tego rynku. Uporządkowanie legislacji w tym obszarze – jak może się wydawać – będzie miało pozytywny wpływ zarówno na ochronę inwestorów, jak i poprawę zarządzania ryzykiem związanym z obrotem kryptoaktywami. Jest to regulacja bardzo oczekiwana przez podmioty zaangażowane, przez instytucje (*niesłyszalne*) finansowego, ale także przez przedsiębiorców, inwestorów, którzy często są obarczeni ryzykiem, ale także mają przeświadczenie o ryzyku używania (*niesłyszalne*)…

Na chwilę obecną – może bym skończył – to najważniejsza regulacja, którą się zajmujemy. Liczmy na to, że ta regulacja podniesie poziom ochrony konsumentów i inwestorów i zapewni pełne i bardziej zrozumiałe dla pozostałych uczestników rynku traktowanie tego (*niesłyszalne*)…

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękujemy bardzo, panie dyrektorze. Choć połączenie technicznie rzeczywiście nie było w najlepszym stanie. Powinniśmy popracować nad tym, żeby to na przyszłość dopracować z korzyścią dla członków Komisji i naszych słuchaczy, żeby sprawniej to poszło.

Otwieram dyskusję. Czy ktoś z państwa, członków Komisji, gości Komisji chciałby zabrać głos w zakresie zaproponowanym dziś na posiedzeniu Komisji? Bardzo proszę o zgłoszenia.

Pan poseł Zandberg. Bardzo proszę, panie pośle. Prosimy o zabranie głosu pana posła Adriana Zandberga. Nie słyszymy się jeszcze. Bardzo prosimy.

Jeszcze raz postaram się wywołać. Bardzo prosimy pana posła Adriana Zandberga. Jeśli pan nas słyszy, prosimy o zgłoszenie. Rozumiem, jakiś problem z połączeniem. Poczekamy chwilę, może uda się zaraz wznowić to połączenie. Czekamy na połączenie.

**Poseł Adrian Zandberg (Lewica):**

Halo. Czy teraz mnie państwo słyszycie?

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Tak, słyszymy, panie pośle. Bardzo proszę.

**Poseł Adrian Zandberg (Lewica):**

Wspaniale. Przepraszam bardzo, ale ewidentnie coś szwankowało i mimo włączonego mikrofonu nie było mnie słychać.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Bardzo proszę.

**Poseł Adrian Zandberg (Lewica):**

Chciałbym zasiać nieco wątpliwości po tych pełnych optymizmu głosach przedstawicieli rządu. Czytamy w tym materiale takie założenie, że blockchain jest jednoznacznie technologią przełomową i wreszcie, że wspomaganie rozwoju zastosowań blockchaina przez państwo będzie służyło obywatelom, przedsiębiorcom oraz zapewniało większą konkurencyjność gospodarki. Jest to taka wizja postępu, kroczącego poprzez dzieje, trochę zaskakująca, kiedy pada z ust przedstawicieli rządu konserwatywnego.

Chciałem jednak zwrócić uwagę na pewne wątpliwości dotyczące tego, czy tu akurat interesy sektora czy interesy rynku kapitałowego są tożsame z ogólnym interesem społecznym. Chodzi mi o koszt energetyczny dematerializacji z użyciem blockchaina. Ten koszt w przypadku *proof of work* jako algorytmu osiągania konsensusu w oczywisty sposób jest bardzo wysoki. Jeżeli spojrzeć na to, jaka jest konsumpcja energii w przypadku bitcoina, to ona przekracza zdecydowanie alternatywne metody przeprowadzenia transakcji. Z drugiej strony używanie alternatywnych sposobów osiągania konsensusu przez różne formy redukcji redundancji, sharding, to wszystko czyni blockchain dużo bardziej w praktyce scentralizowanym i idzie w poprzek libertariańskiej fantazji o gospodarce niczym z wyobrażeń Adama Smitha, w której będzie duża przestrzeń dla małych podmiotów, mogących w sposób niezależny od regulacji, czy związanych przez duże podmioty gospodarcze, czy też scentralizowanych przez państwo, funkcjonować i kwitnąć.

Moje pytanie jest następujące: Czy w tych rozważaniach grup roboczych, rozważaniach przedstawicieli rządu dotyczących ewentualnego wzrostu roli technologii blockchain w gospodarce bierzecie państwo pod uwagę efekt klimatyczny tego typu przemian? Czy szacujecie państwo koszt energetyczny takiej właśnie dematerializacji z użyciem blockchaina? Czy nie macie państwo wrażenia, że jest to dosyć sprzeczne ze strategicznym celem dążenia przez naszą gospodarkę do obniżenia emisji, czy w dłuższej perspektywie czasu do tego, żeby rozszerzać obszary gospodarki zeroemisyjnej? Bo patrząc na to, jak wygląda dynamika wzrostu konsumpcji energii przez kryptowaluty, można mieć poważną obawę, że rozpowszechnienie tego typu technologii w innych obszarach, zwłaszcza jeżeli miałoby się opierać na osiąganiu konsensusu przy pomocy algorytmu typu *proof of work,* oznacza dosyć poważne zagrożenie, że sami sobie podstawimy nogę i uniemożliwimy osiągnięcie – ostatnimi czasy już także przez rząd podzielanych – celów klimatycznych. Dziękuję.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękuję bardzo za pytanie.

Kto zechce odpowiedzieć? Pan minister?

**Zastępca dyrektora Departamentu Rozwiązań Innowacyjnych KPRM Anna Biała:**

Szanowny panie przewodniczący, szanowna Komisjo, szanowni państwo, pan minister niestety musiał nas opuścić z uwagi na to, że powrócił do dalszych obowiązków. Odpowiedzi na to pytanie udzieli pan Piotr Rutkowski. Bardzo proszę, panie Piotrze.

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w Departamencie Architektury Informacyjnej Państwa KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

Prowadzę w KPRM grupę roboczą ds. cyfryzacji, która zajmuje się właśnie dyskusjami na wszelkie tematy związane z tym, co państwo może zrobić w kwestii wspomagania rozwoju zastosowań technologii blockchain… Mam włączony mikrofon.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Na posiedzeniu słyszymy. Gdzie nie jesteśmy słyszani?

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w departamencie KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

Mam włączony mikrofon. Widzę, że on reaguje technicznie.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Tak. Do nas dociera sygnał. Proszę kontynuować.

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w departamencie KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

W każdym razie chciałem potwierdzić zasadność wątpliwości, którą zgłasza pan poseł Zandberg. Rzeczywiście taki problem istnieje. Natomiast to jest jeden z takich problemów, który staramy się rozstrzygać. Mówię, że staramy się, to znaczy ja mówię o ekosystemie, który zajmuje się debatą na temat blockchaina. Dlatego, że rzeczywiście tak jest, że mechanizm *proof of work* samej technologii nie jest potrzebny. To jest mechanizm konsensusu, który pozwala rozwijać się tym systemom. W tej chwili jest cały szereg, można powiedzieć kilkaset pomysłów na alternatywne algorytmy konsensusu – to jest jedna wiadomość – i one wszystkie są dyskutowane i testowane w praktyce przez rynek, to znaczy to się sprawdza na rynku. Można powiedzieć, że na tyle dużo jest tej konkurencji na rynku, że również kwestie wszelkich wątpliwości są w praktycznych rozwiązaniach dyskutowane i testowane. Tak że nie obawiałbym się tego, że konsumpcja energii będzie czymś, co zatrzyma tę technologię. Są najróżniejsze rozwiązania, pomysły i koncepcje technologiczne, które spowodują, że tę konsumpcję technologii będzie można ograniczać. To jedna kwestia.

Druga kwestia jest taka, że w samych zastosowaniach kryją się rozwiązania, które sprzyjają polityce zielonego ładu i w ogóle ochronie środowiska, ochronie energii. One są np. związane z tokenizacją łańcucha dostaw. To znaczy związane z tym, że śledzenie pochodzenia, znakowanie produktów i sposobów ich przekazywania sprzyja temu, żeby lepiej gospodarować zasobami. To znaczy można, po pierwsze, sprawdzać źródła pochodzenia, można spowodować, że wszelkie odpady, ścieki, wszelkie produkty działalności człowieka można tak… Oznaczenie ich pochodzenia powoduje, że można… łatwiej będzie wykrywać nadużycia, łatwiej będzie gospodarować tymi zasobami również pod tym kątem, że zmniejsza się koszty składowania. Można kontrolować i śledzić również, co się robi z odpadami, co jest interesem obopólnym, Sami gracze w tym łańcuchu dostaw są zainteresowani tym, żeby zmniejszać koszty swojej działalności, ale oczywiście to jak najbardziej realizuje cele zielonego ładu. W polityce unijnej, która określa ramy zielonego ładu, kwestie zastosowania blochchain są również nazwane, wymieniane, są jednym z wątków dyskusji. To znaczy, to jest to, w jaki sposób sama technologia może przyczynić się do zarówno kontroli wymagań ochrony środowiska, jak i racjonalizacji i optymalizacji łańcucha dostaw.

Tak odpowiedziałbym w skrócie. To znaczy dwa aspekty. Jeden jest taki, że debata techniczna na temat technologii bierze pod uwagę problemy z konsumpcją energii w takim tradycyjnym, historycznym – można powiedzieć – podejściu, które wprowadził bitcoin i podobne kryptowaluty związane ze stosowaniem *proof of work*, a są wyraźne dążenia do tego, żeby tę konsumpcję energii, nieracjonalną, chwilami się wydaje z zewnątrz nawet absurdalną, zmniejszać. Czyli technologia sama za to odpowiada. A z drugiej strony zastosowania technologii blockchain pozwalają nam lepiej gospodarować zasobami, w tym również odpadami.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękujemy bardzo.

Czy pan poseł Zandberg jest…

**Poseł Adrian Zandberg (Lewica):**

Jestem. Jeśli można dosłownie jedno zdanie. Mój apel byłby taki, żeby przed decydowaniem się na wdrażanie rozwiązań, upowszechnianie tych rozwiązań czy nadawanie im skali przy pomocy autorytetu państwa i przy pomocy zasobów państwa, brać pod uwagę ewentualny koszt klimatyczny wdrożonych rozwiązań. To mój apel do rządzących, żeby taki bilans przed, a nie po ich wdrożeniu starać się przeprowadzić.

Wydaje mi się, że to byłoby z jednej strony odpowiedzialne środowiskowo, ale z drugiej strony także pozwoliłoby na to, żeby w racjonalny sposób oszacować zyski i straty. Bo technologie przełomowe mają to do siebie, że oprócz zysków, o których bardzo często mówią przedstawiciele sektora zainteresowani w tym, żeby ich upowszechniać, mają też swoją odwrotną stronę – te straty, które bardzo często są uspołeczniane. Dwieście parędziesiąt lat temu technologią przełomową był węgiel. Koszty tego przełomu będziemy jeszcze spłacać dziesięciolecia. Zachęcam do tego, żebyśmy po prostu patrząc na takie technologie jak blockchain, podchodzili do tego w sposób rozważny, a nie huraoptymistyczny. To tyle, co chciałbym powiedzieć. Dziękuję.

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w departamencie KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

Jeśli można, chciałbym jeszcze panie przewodniczący, panie pośle dodać jeszcze jedną informację. Dosyć istotny wydaje się ten sposób działania, który przyjęliśmy w debacie o nowych technologiach. To znaczy przyjęliśmy taką… Całkowicie zgadzam się z panem posłem, że należy zachować rozwagę wobec przydatności technologii, które diagnozujemy jako coś przełomowego. Wiadomo, że przełom może prowadzić w różne strony i nawet trudno jest czasem – przeważnie dosyć trudno jest – przewidzieć, jakie będą skutki zastosowania technologii, która przynosi przełom.

Staramy się ten ruch trochę racjonalizować. Taki był pomysł ze sformowaniem grup roboczych w obszarze technologii przełomowych, żeby zapewnić im jak najszerzej otwarte środowisko debaty. Na początku wypowiedzi pana ministra była mowa, że to raczej nie polityka narzuca program prac, to raczej jest odpowiedź na zapotrzebowanie rynku, czyli tych, którzy chcą rozmawiać z rządem, tych, którzy chcą brać udział w tych grupach roboczych. Oczywiście biorąc pod uwagę, że niektórzy mają cele czysto merkantylne i chcą po prostu zrobić na tym biznes, to bardzo silna motywacja, to oczywiście zakładana co do zasady otwartość tej debaty powoduje, że może tam znaleźć się zawsze miejsce również dla głosów przeciwnych i przeważnie tak jest. To znaczy przeważnie tak jest, że ostateczny kształt ukuwa się gdzieś w tej debacie.

Oczywiście, biorąc pod uwagę, że np. wiele polityk europejskich, które nam pokazują, gdzie się ta debata odbywa na poziomie np. unijnym, tam tak samo jest ścieranie się różnych środowisk. Te zagadnienia, o których pan poseł mówi, znajdują… te wątki już się znalazły w polityce zielonego ładu. One już się znalazły w polityce rolnictwa „Od pola do stołu”. One również są w całym obszarze dotyczącym ekologii, łańcucha dostaw, gospodarowania odpadami. Czyli nie twierdzę, że tu jest zachowana ta równowaga, bo interesy ścierają się z różną energią. Natomiast jest pole dla takiej debaty. Ludzie zastanawiają się nad tym.

Debata o konsumpcji energii w sposób oczywisty była jakby wywołana również przez samo środowisko, nawet od strony technicznej w momencie, kiedy jakieś 3 lata temu na rynku nagle zabrakło kart graficznych, które coś szybciej przetwarzały, później jakichś innych jeszcze elementów podzespołów. Było widać, że dzieją się rzeczy nieracjonalne i takie, które gdzieś jakoś trzeba rozwiązać. Tak jak mówię, zarówno pod kątem różnych polityk, pod kątem technicznym racjonalizacji, optymalizacji procesów technologicznych, jak i kwestii związanych z polityką energii, gospodarki odpadami, optymalizacji łańcucha dostaw zarówno w produkcji przemysłowej, jak i w rolnictwie, jak i w innych dziedzinach…

Wydaje mi się, że przynajmniej w debacie międzynarodowej, a w przypadku nowych technologii ta debata jest niezbędna, choćby po to, żeby osiągnąć ekonomię skali, takie bezpieczniki włączają się, to znaczy one…Oczywiście trzeba się im przyglądać i brać

je pod uwagę, ale dobrze, że one są. I dobrze, że w tej debacie biorą udział w zasadzie chyba wszyscy zainteresowani.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękuję bardzo.

Wpłynęło jeszcze kolejne zgłoszenie do dyskusji. Pan Janusz Dorożyński z Polskiego Towarzystwa Informatycznego wyraził chęć zabrania głosu. Bardzo prosimy o zabranie głosu.

**Członek zarządu głównego Polskiego Towarzystwa Informatycznego Janusz Dorożyński:**

Dziękuję bardzo. Szanowny panie przewodniczący, szanowni zebrani, po pierwsze, chciałbym mocno poprzeć głos posła Adriana Zandberga, ponieważ ten problem nie jest jedynym, ale bardzo ważnym, związanym z technologią rejestrów rozproszonych. Kwestia konsumpcji energii faktycznie ma istotne znaczenie i niestety wypowiedź pana Rutkowskiego jest dla mnie tylko deklaratywna, że na pewno będzie to załatwione, natomiast bez podania konkretów.

Też mocno popieram apel posła Zandberga, aby w momencie, kiedy zostaną opracowane jakiekolwiek propozycje rozwiązań, to również przedstawić wyliczenia, jakie byłyby skutki, również energetyczne, ponieważ sama kwestia technologii rejestrów rozproszonych poprzez swoje algorytmy wymusza kwestię ewentualnego mocnego zużycia energii przez kwestię stosowania kryptografii asymetrycznej, problemu zagadki kryptograficznej, który powoduje, że jeśli ten poziom jest bardzo wysoki, to wydatek energii jest również bardzo wysoki. To jedna sprawa.

Natomiast chciałbym odnieść się też do drugiej sprawy związanej z tym – i to jest pytanie do strony rządowej i środowisk, które w tej chwili zajmują się tym tematem – czy myśli się o tym, aby się zabezpieczyć przed atakiem 51%, czyli przed atakiem nieuczciwych węzłów. To też jest pewna cecha tego całego rozwiązania, całej konstrukcji, która mówi o tym, że jeśli te węzły, które uczestniczą w procesie uzyskania konsensusu, będą dysponowały większą mocą obliczeniową, to będą mogły zmonopolizować cały łańcuch. W związku z tym należy stworzyć swego rodzaju monopol czy oligopol, który będzie mógł wpływać w sposób nieuczciwy na całość łańcucha od pewnego momentu. Toteż pojawia się kwestia, jakie tu były możliwe zabezpieczenia.

Znowu się pojawia kwestia tego wydatku energetycznego, czy będą zabezpieczenia przed ewentualnym wytransferowaniem tych węzłów poza chociażby teren Unii Europejskiej. Bo w tej chwili wiadomo, że istnieją miejsca na świecie, gdzie w sposób dość prosty kopie się poszczególne bloki w łańcuchu bloków ze względu na bardzo niski koszt energii elektrycznej. Ostatnio czytałem taką informację, że pewnym zagłębiem – może niezbyt dużym, bo największym, zdaje się, w tej chwili, jeśli chodzi o specyficzny rodzaj łańcucha bloków, czyli blockchaina, są Chiny, które produkują ok. 4/5 nowych bloków – jest ciekawy kraj, który nazywa się Abchazja, gdzie w tej chwili z różnych powodów, o których nie będę mówił, koszt energii elektrycznej wynosi 2 gr za kWh. To powoduje, że koszt przetworzenia, utworzenia nowych bloków jest tam jednak zdecydowanie niższy niż chociażby w Polsce. I to właśnie jest moje pytanie: Czy myśli się nad tym, aby zabezpieczyć się przed tymi dwoma rzeczami, czyli przed możliwością ataku 51% i przed możliwością wytransferowania węzłów poza obszar Unii Europejskiej? Dziękuję.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Dziękuję bardzo za pytanie.

Kto zechce odpowiedzieć ze strony rządowej? Bardzo prosimy.

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w departamencie KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

Myślę, że to jest pytanie do przedstawicieli grup roboczych, zespołów grupy roboczej, która dyskutuje o blockchainie. Tematy, które poruszył pan Dorożyński, mają swoją dosyć długą historię. Bogate dyskusje na ten temat były, o ile pamiętam, 3–4 lata temu. Była gorąca debata na te tematy. Oczywiście, wszelkie zagrożenia, bo nie poruszył pan tutaj tematu cyberbezpieczeństwa, aplikacji itd., te wszystkie tematy są również przedmiotem dyskusji. Podejmujemy takie dyskusje w zespołach tej naszej lokalnej…

polskiego niewielkiego rynku, takiego lokalnego, tego środowiska, które tutaj zajmuje się tą tematyką. W miarę zainteresowania, w miarę deklarowanej chęci pracy nad tym wśród interesariuszy i takie zespoły powołuje się do każdego tematu, jeżeli ktoś się nimi chce zajmować. Tu jest otwarte pole do takich dyskusji. Jeśli znajdzie się grono ludzi, którzy chcą na te tematy dyskutować, to oczywiście zapraszamy. Przedstawiciele izb również delegują do tych dyskusji swoich ekspertów.

Natomiast odnosząc się konkretnie, to wszelkie zagrożenia, zagrożenia od strony strukturalnej, związanej z kwestią umiejscowienia węzłów sieci, kontroli itd. one również do pewnego stopnia weryfikują się przez sam rynek. To znaczy trzeba przyznać, że kwestie kryptoaktywów są przecież przedmiotem uregulowań we wszystkich rozwiniętych krajach. Największe rynki, gdzie rozwijają się przedsięwzięcia i projekty związane z kryptoaktywami, to rynki krajów najbardziej rozwiniętych, więc one wszystkie podejmują jakby te tematy. Oczywiście można prowadzić bardzo długą dyskusję na temat, jaka jest rola relacji interesów w tym obszarze Stanów Zjednoczonych, Chin, Rosji i innych krajów wysokorozwiniętych, gdzie jest dużo rozwiązań cyfrowych. Natomiast w tej chwili jest rzeczywiście tak, że te uregulowania dotyczące kryptoaktywów i zastosowań również blockchain weszły w taką fazę, że rządy zaczynają się tym interesować. To znaczy zaczynamy dyskutować na temat, jakiego typu uregulowania trzeba wprowadzić do porządku prawnego zarówno w zakresie ochrony interesów konsumenta, ochrony interesów państwa, również ekonomicznych, jak i również innych polityk, które powinny być uregulowane.

To poniekąd jest tematem wywołanej… tytułowym tematem naszej dyskusji, czyli również z jakimi zagrożeniami rynek sobie nie poradził. To się dzieje nie tylko w sferze debaty publicznej. To weryfikuje nie tylko rynek poprzez to, jak działają gracze rynkowi, kto na tym robi biznes, kto na tym wygrywa, gdzie tworzą się wpływy w tym obszarze, ale również w takim obszarze, gdzie zastanawiamy się, co należy uregulować w prawie, to znaczy jakie regulacje w prawie cywilnym, w prawie dotyczącym… w prawie finansowym i również we wszystkich przepisach resortowych, w jaki sposób sprawić, żeby wprowadzane pomysły na rozwiązania rynkowe były bezpieczne. To znaczy, jeżeli mamy jakiekolwiek rozwiązania w jakimkolwiek sektorze, to jeżeli państwo interweniuje głównie poprzez regulacje i prawo, to zawsze jest obszarem debaty. Ta debata, można powiedzieć, w tej chwili rozpoczyna się.

Pakiet finansów unijnych, który zaprezentował pan dyrektor z Ministerstwa Finansów, został opublikowany przez Komisję Europejską – projekty czterech rozporządzeń, dwie dyrektywy i polityka we wrześniu ubiegłego roku. Tak że debata, można powiedzieć, trwa. Podobnie będzie z przepisami sektorowymi, które będą się pojawiać stopniowo. To dotyczy… Zastanawiałem się, w jaki sposób dokonywać transformacji cyfrowej ogólnie, jak zastosować konkretne technologie w tych obszarach i co możemy zrobić, żeby nie tylko łagodzić bariery, lecz także zabezpieczyć interes publiczny w rozumieniu interesu konsumentów, w rozumieniu podmiotów gospodarczych, w rozumieniu interesu państwa jako gospodarki i jako… w rozumieniu również interesów bezpieczeństwa, również cyberbezpieczeństwa itd.

Bez żadnej wątpliwości ta debata jest. Forma działania, którą przyjmujemy – to znaczy taka, na którą zgodziłem się, prowadząc grupę roboczą, przychodząc do tego środowiska, do ministerstwa cyfryzacji i uczestnicząc w tym – z góry zakładała, że tak naprawdę skupiamy się na tym, czego uczestnicy rynku oczekują od państwa w obszarze prawa i regulacji, również w zakresie, jakie zagrożenia są identyfikowane, co trzeba byłoby uregulować.

Wszystko, o czym mówi pan Janusz Dorożyński, to są rzeczy, które mogą wymagać uregulowań, mogą wymagać zabezpieczeń, a w niektórych obszarach możemy spodziewać się, że rynek tego… że one zostaną jakby siłami tej gospodarki i siłami rynku rozstrzygnięte. Jeżeli są takie rozwiązania, które dzisiaj zasługują na debatę i które wymagają opracowania, to wydaje mi się, że rolą państwa jest stworzenie warunków do tego, żeby taką debatę podjąć, to znaczy, żeby identyfikować interesariuszy, z ich pomocą identyfikować bariery i starać się rozstrzygać problemy. Przepraszam za takie okrągłe słowa, ale inaczej się tego nie da chyba podsumować.

**Członek zarządu głównego Polskiego Towarzystwa Informatycznego Janusz Dorożyński:**

Dziękuję bardzo. Rozumiem, że ten temat jest w polu widzenia.

**Doradca ds. polityki DLT/Blockchain w departamencie KPRM, ekspert NASK Piotr Rutkowski:**

Jak najbardziej.

**Przewodniczący poseł Jan Grabiec (KO):**

Bardzo dziękuję.

Nie mamy, jak widzę, więcej zgłoszeń do dyskusji. Nikt więcej z członków Komisji nie chce zabrać głosu. W związku z tym zamykam dyskusję.

Na tym wyczerpaliśmy dzisiejszy porządek dzienny. Zamykam posiedzenie Komisji. Dziękuję bardzo państwu.